



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



Consumo de Abóbora em Sergipe: identificação de hábitos, preferências e limites no subsídio ao desenvolvimento de cultivares para agricultura familiar

Maria Geovania L. Manos^{1,a}; Deise Maria de O. Galvão^{2,a}; Semíramis Rabelo R. Ramos^{3,b}; Leticia C. de Moraes^{4,c}; Raí Thales da S. Gomes^{5,c}; ¹Economista, Doutora em Ciências Sociais, geovania.manos@embrapa.br; ²Engenheira Florestal, Mestre em Ciências Florestais, deise.oliveira-galvao@embrapa.br; ³Engenheira Agrônoma, Doutora em Melhoramento Genético de Plantas, semiramis.ramos@embrapa.br; ⁴Graduanda em Ciências Econômicas, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão/SE, ticialm.lm@gmail.com; ⁵Graduando em Ciências Econômicas, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão/SE, rai-thales@hotmail.com; ^aAnalista, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE; ^bPesquisadora, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE; ^cBolsista do projeto Biofort/HaversPlus (Embrapa Tabuleiros Costeiros).

Grupo de Trabalho: Temas Emergentes e Transversais

Resumo

A abóbora é um alimento básico consumido por famílias agricultoras (autoconsumo) e populações urbanas, bem como é importante para alimentação animal (aproveitamento dos frutos). Do ponto de vista nutricional, é rico em fibras, vitaminas A, B e C, Ferro, Cálcio, Magnésio, Potássio e bioflavonoides e possui baixo teor de carboidratos, de lipídios e calorias (IBGE, 2011); (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017). Todavia, são poucos os estudos a respeito das preferências e hábitos de consumo desse alimento tradicional. Assim, o objetivo central desta pesquisa é contribuir com elementos que indiquem a agricultores e atores da cadeia de comercialização dessa hortaliça as preferências e hábitos dos consumidores de abóbora em feiras livres e supermercados de Sergipe. O estudo surgiu, todavia, no contexto da pesquisa em melhoramento genético convencional que pretende desenvolver cultivares biofortificadas, coordenado pela Embrapa. Nesse sentido, seu objetivo é colaborar na identificação de elementos direcionadores da pesquisa agrônômica, a partir da identificação de atributos valorizados pelos consumidores. A pesquisa foi realizada no mês de agosto de 2016, utilizando-

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



se uma abordagem aberta, com uma amostra de 43 entrevistados, distribuídos em feiras e supermercados da capital e dos municípios de Itabaiana, Lagarto e Simão Dias. O conjunto de métodos empregados consistiu na aplicação questionários, abordagem em locais de compra e utilização de *software* para tabulação de dados. Entre os resultados, destacam-se a identificação de que cerca de 70% dos entrevistados valorizam, no momento da compra, o atributo ‘cor da polpa’ e 73% destes preferem a abóbora de polpa laranja intensa. Também foi possível identificar que aspectos relacionados à facilidade de preparo da hortalíça são importantes nas decisões de compra, pois os entrevistados preferem frutos de até 2 kg (23,3%) ou já fatiados (18,6%) e a maior parte das compras são realizadas, em feiras livres (88,4%).

Palavras-chave: abóbora; preferências e hábitos de compra; hábitos de consumo; Sergipe; agricultura familiar.

Abstract

Pumpkin is a staple food consumed by Family farmers (self-consumption), urban people and is also important to animal consumption. From the nutritional point of view, pumpkin is rich in fibers, vitamin A, B and C, Iron, Calcium, Magnesium, Potassium, Bioflavonoids and has low carbohydrates, lipids and calories contents (IBGE, 2011); (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017). However, there are few studies about habits and consumption preferences of these traditional food. Thus, the main goal of this research is to show to farmers and actors of productive chain data that indicate habits and preferences of pumpkin consumers in street markets and supermarkets in state of Sergipe. This study originated in the context of conventional crop breeding research, which intend to develop biofortified crops, coordinated by Embrapa. In this sense, the goal is collaborate to identify attributes valued by consumers as an key element for agronomic research. The survey was conducted during October 2016, using an open approach. With a sample of 43 interviewees, distributed in street markets and supermarkets of the capital and the municipalities of Itabaiana, Lagarto and Simão Dias. The set of methods applied consisted of application questionnaires, in purchase's place and use of software for data

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



tabulation. The results shows that thereabout 70% of the respondents given value the 'pulp color' attribute during the act of purchase and 73% of them prefer intense orange. It was also possible to identify which aspects related to the ease of preparation of this vegetable are important in the purchase decisions, since the respondents prefer fruits of up to 2 kg (23.3%) or already sliced (18.6%), and most of the purchases are made in open markets (88.4%).

Key words: *pumpkin; preferences and buying habits; consumption habits; Sergipe; family farming.*

1. Introdução

As abóboras (*C. moschata*), morangas (*C. maxima*) e abobrinhas (*C. pepo*) são espécies da família *Cucurbitaceae*, originárias da América Tropical (inclusive Brasil) e fazem parte da alimentação humana há cerca de 10.000 mil anos (BRASIL, 2015).

Na Região Nordeste do Brasil, a abóbora (*Curcubita moschata*) é também conhecida como 'abóbora de leite' ou 'jerimum de leite'. Já a espécie (*Curcubita máxima*), que na região Sul e Sudeste do Brasil é popularmente conhecida como 'moranga', tem a denominação de 'jerimum ou 'jerimum caboclo' na região Nordeste (Ramos *et al.*, 2010).

Para além da aparente pouca importância na composição econômica do setor agrícola, é preciso considerar que a abóbora é um alimento básico muito consumido pelas famílias agricultoras (autoconsumo) e pelas famílias urbanas, como mostram os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do IBGE. Além disso, é importante para alimentação animal (estratégia de aproveitamento dos frutos eliminados na terceira seleção para venda, conhecidos por borreia).

Do ponto de vista nutricional, trata-se de um alimento rico em fibras, com baixo teor de carboidratos e de lipídios, baixas calorias e rico em vitamina A (IBGE, 2011). Estudos citados por (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017) afirmam ainda que a abóbora é rica em ferro,

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



cálcio, magnésio, potássio, vitaminas A, B e C e bioflavonoides.

Apesar da diversidade de espécies, da importante participação dessa hortaliça na alimentação regional e de seus atributos nutricionais, são raros os estudos a respeito hábitos e preferências do consumidor. Estudos esses que costumam indicar importantes elementos a serem considerados pelos agricultores e pelos sistemas de comercialização de alimentos.

Do mesmo modo, estudos dessa natureza têm sido empregados para ajudar a identificar elementos direcionadores de pesquisas agrônômicas focadas no desenvolvimento de variedades melhoradas, como é o caso do presente trabalho.

Assim, dada a tradição no consumo e a importância nutricional dessa hortaliça, a Embrapa Tabuleiros Costeiros, em parceria com outros centros de pesquisa da Embrapa, vem realizando pesquisas, por meio de melhoramento convencional (sem obtenção de organismos geneticamente modificados – OGMs), para obtenção de variedades de abóbora (*Curcubita moschata*) com maiores teores de vitamina A¹. Após testes de viabilidade produtiva² das cultivares desenvolvidas, pretende-se verificar a aceitação do produto no mercado.

Nesse contexto, torna-se importante sistematizar as informações sobre produção e consumo, conforme realizado anteriormente, e também avançar em estudos que identificam os hábitos e preferências dos consumidores de abóbora nas regiões tradicionalmente consumidoras.

Além de identificar elementos que podem ser úteis para os pesquisadores que desenvolvem o melhoramento genético da espécie, estudos com consumidores podem colaborar

¹ Essa pesquisa está sendo realizada no âmbito da rede brasileira de pesquisa em biofortificação de alimentos (rede Biofort), coordenada pela Embrapa Agroindústria de Alimentos (Rio de Janeiro). A biofortificação de alimentos consiste no desenvolvimento de cultivares que gerem alimentos com maiores teores de vitaminas e minerais, a exemplo da Vitamina A, Ferro e Zinco. Essas cultivares podem ser obtidas por meio de melhoramento genético convencional (sem eventos de transgenia, ou seja, geração de OGMs) ou por meio da chamada biotecnologia moderna (originando cultivares transgênicas) (BOUIS, LOW, *et al.*, 2013) (NUTTI, 2015).

² Testes de DHE (Ensaio de Distingüibilidade, Homogeneidade e Estabilidade) exigidos pelo Serviço Nacional de Cultivares (SNPC) para disponibilização de novas variedades agrícolas.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



para sistematizar informações, às vezes já observadas na prática, mas que compiladas irão colaborar para tomadas de decisões desde o plantio até a comercialização.

Todavia, é preciso salientar que apesar dos grandes esforços para realização de um estudo empírico, este não contemplou elementos ligados à diversidade local de variedades de abóbora – fatores que podem ser valorizados por outras amostras de consumidores. Da mesma forma, não foram observadas especificidades sub-regionais (a exemplos dos territórios da cidadania do estado), considerando-se que a amostra de consumidores foi restrita a quatro municípios (três dos maiores produtores da hortaliça) de Sergipe.

Esta pesquisa, portanto, tem importante valor como piloto para estudos de preferências e hábitos de consumo, bem como para identificação de atributos valorizados por grupos de consumidores, significando um avanço nas pesquisas a respeito dessa hortaliça. Para tanto, o trabalho parte de uma análise de dados secundários a respeito da produção, produtividade, práticas de produção empregadas, usos da abóbora nas unidades produtoras, características nutricionais e quantidades anuais consumidas *per capita*.

Merece destaque o conjunto de métodos empregados (questionários, abordagem em local de compra, *software* de tabulação de dados), na pesquisa realizada em outubro de 2016, utilizando-se uma abordagem aberta (a partir das falas dos entrevistados, os pesquisadores selecionavam respostas previstas no questionário ou acrescentavam outras), com uma amostra de 43 entrevistados, distribuídos em feiras e supermercados da capital e dos municípios de Itabaiana, Lagarto e Simão Dias (principais produtores da hortaliça).

Também deve ser ressaltado o fato dessa pesquisa estar inserida em um conjunto de estudos a respeito das práticas produtivas e de comercialização da abóbora. Logo, espera-se que as análises dos resultados possam ser inter-relacionadas, no sentido de gerar uma visão mais ampla a respeito das redes de produção e distribuição desse alimento tradicional no sistema agroalimentar de Sergipe.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



2. Abóbora: aspectos produtivos e a importância para agricultura familiar

Estima-se que a produção mundial de abóbora tenha variado de 21,4 milhões de toneladas em 2006 para 25,2 milhões de toneladas em 2014, mantendo praticamente a mesma produtividade (de 12,57 a 13,39 toneladas por hectare), segundo dados da Agência da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2017) – conforme pode ser visualizado na tabela 1, a seguir.

Tabela 1. Produção mundial de abóbora, área colhida e produtividade (2006 – 2014)

Ano	Área Colhida (Mil ha)	Produção (Mil ton)	Produtividade (Ton/ha)
2006	1.601	21.430	13,39
2007	1.630	21.790	13,36
2008	1.661	22.205	13,37
2009	1.718	22.832	13,29
2010	1.746	23.261	13,32
2011	1.765	24.058	13,63
2012	1.778	24.290	13,66
2013	1.814	24.942	13,75
2014	2.004	25.197	12,57

Fonte: Elaboração a partir de FAOSTAT (2017)

Atualmente, a FAO não disponibiliza dados sobre a produção brasileira de abóbora para os anos do período consultado (2006 a 2014), assim como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) não disponibiliza informações de produção sobre o fruto em sua Pesquisa Agrícola Municipal (PAM). Logo, os últimos dados disponíveis são do Censo Agropecuário de 2006, quando mais de 127 mil estabelecimentos colheram 84,0 mil hectares (5,24% da área mundial colhida), produziram 398 mil toneladas (1,86% da produção mundial), alcançando a produtividade de 4,5 toneladas/hectare – muito abaixo da média mundial (12,5 a 13,5 ton/ha). Em termos de valor da produção, em 2006, a abóbora representou 0,20% do total nacional (R\$ 152,8 milhões), segundo dados do (IBGE, 2016).



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



Apesar das limitações de dados sobre a hortaliça, (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017) calculam, a partir de dados do Anuário da Agricultura Brasileira de 2014, que, em 2013, o Brasil foi o 52º produtor mundial de abóbora.

A partir de dados do Censo Agropecuário 2006, (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017) e (RESENDE, BORGES e GONÇALVES, 2013) analisam que, embora 52% da área plantada de abóboras estejam no Nordeste brasileiro, essa região concentra apenas 24,1% da produção, demonstrando sua baixa produtividade média (2,02 ton/ha), principalmente em comparação com a região Sudeste (9,91 ton/ha), mas também com a média nacional (4,36 ton/ha).

Também é possível observar que a produção de abóbora está concentrada em estabelecimentos que possuem até 10 hectares de área total. No Brasil, isso representa 52,4% dos produtores; no Nordeste 63,4%; e no Sudeste 51,5% – caracterizando uma produção baseada em pequenas propriedades (IBGE, 2016).

No que se refere a Sergipe, interessa observar, a exemplo de (MORAIS, ALMEIDA e GALVAO, 2015), que o estado possuía, em 2006, 726 estabelecimentos produtores de abóbora (0,72% do total estadual), sendo que 65,8% desses estabelecimentos possuem até 10 ha de área total. A produção, naquele ano, alcançou o total de 2.494 toneladas e R\$ 947 mil (0,123% do valor da produção vegetal do estado). De fato, somente 11,9% dos estabelecimentos em Sergipe praticavam a horticultura e apenas 7,3% destes produziam abóbora (IBGE, 2016).

Apesar da aparente pouca importância na composição econômica da agricultura do Estado, a abóbora é um alimento básico muito consumido pelas famílias agricultoras (autoconsumo). Segundo Heiden *et al.*, 2007 *apud* (RESENDE, BORGES e GONÇALVES, 2013) também é importante para alimentação animal – devido, principalmente, à pouca durabilidade dos frutos. Some-se a isso que, considerando seu sistema de produção pouco mecanizado, é uma cultura que demanda mão de obra da produção à comercialização.

Ainda em relação aos sistemas de produção utilizados, chama a atenção o fato de que

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



a aplicação de adubação orgânica ou de nenhuma adubação serem predominantes na média nacional (87,4%), com destaque para o Nordeste (93,2%). No mesmo sentido, a utilização de agrotóxicos mostra-se baixa, uma vez que cerca de 90% dos estabelecimentos produtores declararam não fazer uso desses produtos. A tabela 2, a seguir, permite comparar essas variáveis para o caso sergipano.

Tabela 2. Abóbora: uso de adubação, agrotóxicos e irrigação em estabelecimentos produtores (país, macrorregiões e estados do Nordeste)

Recorte	Adubação		Agrotóxicos (Não utilizou)	Irrigação (Não utilizou)
	Química	Orgânica ou nenhuma		
BRASIL	8,7%	87,4%	89,8%	93,4%
NORTE	5,9%	91,9%	91,7%	93,9%
NORDESTE	5,5%	93,2%	87,3%	94,7%
SUDESTE	9,8%	83,8%	90,7%	85,5%
SUL	13,6%	80,0%	93,3%	96,7%
CENTRO-OESTE	14,3%	77,5%	90,1%	86,1%
Maranhão	2,6%	97,1%	92,2%	97,1%
Piauí	2,3%	97,2%	94,7%	94,5%
Ceará	1,9%	97,1%	84,4%	95,8%
Rio Grande do Norte	3,8%	90,4%	66,4%	90,8%
Paraíba	1,9%	97,7%	80,8%	96,4%
Pernambuco	4,1%	94,2%	82,1%	92,0%
Alagoas	3,3%	96,2%	96,0%	98,2%
Sergipe	35,8%	57,9%	81,0%	94,4%
Bahia	9,6%	88,6%	88,9%	94,2%

Fonte: Elaborado a partir de IBGE/Censo 2006

Observa-se que Sergipe foi o estado do Nordeste que mais utilizou adubação química para produção de abóbora e, em termos de uso de agrotóxicos, foi o terceiro maior utilizador – apesar do elevado percentual (81%) de estabelecimentos declararam não utilizar esses produtos.



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



3. Abóbora: importância para o consumo e aspectos nutricionais

Conforme destacam (RAMOS, QUEIRÓZ, *et al.*, 1999), a abóbora compõe a alimentação em várias regiões do país. Já na importante publicação ‘Alimentos Regionais Brasileiros’, a hortaliça é citada como um alimento tradicional nas regiões Nordeste e Centro-oeste (BRASIL, 2015).

Segundo dados do Censo Agropecuário 2006, além de destacar a importância dessa hortaliça para alimentação animal (especialmente nas regiões Sul e Centro-oeste), em todas as regiões do país, de 67% a 80% dos estabelecimentos produtores utilizam a abóbora para o consumo humano, embora, principalmente por sua perecibilidade, o percentual da quantidade produzida que fica para o consumo humano e animal na propriedade seja pequeno, diferentemente de outras culturas com maior tempo de estocagem, como milho e feijão (tabela 3).

O Nordeste destaca-se no percentual de estabelecimentos que utiliza a abóbora para o consumo humano (87,5%) e Sergipe figura como o estado com menor percentual entre os estados da região (70,0%) – ainda assim, elevado. É, portanto, o estado nordestino com maior percentual de estabelecimentos que vendem o total da sua produção (23,6%), assim como o que comercializa a maior parte da quantidade produzida (79,8%) conforme a tabela a seguir.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



Tabela 3. Abóbora: Percentual de estabelecimentos que utilizam para consumo humano e animal e venda (em nº de estabelecimentos e quantidade produzida) e percentual da quantidade produzida utilizada para esses fins – Brasil, macrorregiões e estados do Nordeste (2006)

Recorte	Consumo humano no estabelecimento		Consumo animal no estabelecimento		Vendeu toda a produção	
	Nº estabelecimentos	Quantidade produzida	Nº estabelecimentos	Quantidade produzida	Nº estabelecimentos	Quantidade produzida
BRASIL	80,5%	16,5%	11,7%	6,1%	7,4%	77,0%
NORTE	79,4%	35,8%	7,8%	11,0%	12,3%	52,6%
NORDESTE	87,5%	29,2%	4,9%	6,9%	7,3%	63,6%
SUDESTE	80,0%	6,7%	9,4%	2,0%	10,3%	91,1%
SUL	70,2%	24,4%	24,7%	13,7%	4,6%	60,3%
CENTRO-OESTE	67,2%	23,0%	20,7%	26,7%	9,9%	49,5%
Maranhão	89,3%	45,7%	3,2%	2,5%	6,7%	51,0%
Piauí	91,5%	71,5%	4,6%	7,9%	3,6%	20,4%
Ceará	92,1%	27,6%	4,2%	3,9%	3,3%	68,4%
Rio Grande do Norte	84,1%	17,5%	4,9%	4,3%	10,7%	75,5%
Paraíba	93,6%	63,0%	3,4%	30,5%	2,8%	6,5%
Pernambuco	88,0%	30,2%	2,9%	1,3%	9,0%	68,5%
Alagoas	91,0%	86,2%	4,0%	2,1%	4,8%	11,5%
Sergipe	70,0%	15,0%	6,1%	5,2%	23,6%	79,8%
Bahia	82,8%	18,8%	6,9%	8,1%	10,2%	73,1%

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário (2006).

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), referente a 2002 e a 2008, o consumo per capita de abóbora no Brasil foi 1,196 kg e 1,187 Kg, respectivamente. O maior consumo *per capita* desse alimento estava na região Centro-Oeste, com 19,40% acima da média nacional, na primeira pesquisa, e 12,89% na segunda.

Entre os dez estados que se destacam no consumo *per capita* de abóbora, segundo a POF 2002, oito permanecem entre os maiores consumidores em 2008. Conforme pode ser verificado na tabela 4, apenas três desses Estados são da região Nordeste.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



Tabela 4. Brasil - Comparação de consumo *per capita* de abóbora: dez estados maiores consumidores em 2008 (consumo médio nacional = 100%)

Estado	Ano	
	2002	2008
Distrito Federal	123,91%	101,18%
Rondônia	190,38%	101,85%
Pernambuco	147,99%	106,91%
Rio de Janeiro	160,87%	125,70%
Rio Grande do Sul	136,87%	149,96%
Goiás	157,02%	150,55%
Bahia	106,94%	160,07%
Minas Gerais	195,15%	178,18%
Piauí	134,20%	220,81%
Tocantins	105,02%	298,23%

Fonte: Elaboração a partir de dados da POF/IBGE (2002; 2008)

Chama atenção o fato de, em 2002, o Nordeste ter um consumo 8,9% abaixo da média nacional (ficando à frente apenas do Sul) e em 2008 apresentar consumo 4,21% superior a essa média, ficando atrás apenas da primeira colocada (IBGE, 2009).

Assim, considerando apenas essa região, os dados mostram que o consumo *per capita* aumentou de 1,09 Kg para 1,237 kg entre as duas pesquisas, o equivalente a 13,48%. Segundo esse critério, o estado do Piauí é o maior consumidor, seguido da Bahia e Pernambuco, conforme demonstra a tabela 5.

Vale destacar que, quando comparados os dois períodos, Sergipe apresentou um crescimento de 13,77%, contrariando percepções de que o consumo desse alimento estava diminuindo no Estado, apesar de ainda ser o penúltimo consumidor *per capita* da Região.



Tabela 5. Consumo per capita (kg/ano) de abóbora: Nordeste e estados (2002 e 2008)

Recorte	2002	2008	Comparação com consumo regional (2008)
NORDESTE	1,09	1,23	100%
Alagoas	0,65	0,36	29,75%
Sergipe	0,36	0,41	33,39%
Ceará	0,46	0,42	34,44%
Rio Grande do Norte	0,28	0,78	63,14%
Maranhão	1,36	1,05	85,04%
Paraíba	0,68	1,14	92,24%
Pernambuco	1,77	1,26	102,59%
Bahia	1,27	1,90	153,60%
Piauí	1,60	2,62	211,88%

Fonte: Elaboração a partir de dados da POF/IBGE (2002; 2008)

Conforme destacado anteriormente, a abóbora é considerada um alimento tradicional da região Nordeste. Além disso, do ponto de vista nutricional, trata-se de um alimento rico em fibras, com baixo teor de carboidratos e de lipídios, baixas calorias e rico em vitamina A (IBGE, 2011). Estudos citados por (FERREIRA, ALVES, *et al.*, 2017) afirmam que a abóbora também é rica em ferro, cálcio, magnésio, potássio, vitaminas A, B e C e bioflavonoides.

4. Preferências e hábitos do consumidor de abóbora em Sergipe: materiais e métodos

O protocolo de pesquisa para o estudo de mercado da abóbora em Sergipe foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)³ do estado em maio e aprovado em outubro de 2016, iniciando-se a pesquisa no mesmo mês. Na tramitação do protocolo junto ao CEP

³ O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. Este papel está estabelecido nas diretrizes éticas internacionais (Declaração de Helsinque, Diretrizes Internacionais para as Pesquisas Biomédicas envolvendo Seres Humanos – CIOMS) e Brasileiras (Resolução CNS 196/96 e complementares), diretrizes estas, que ressaltam a necessidade de revisão ética e científica das pesquisas envolvendo seres humanos, visando a salvaguardar a dignidade, os direitos, a segurança e o bem-estar do sujeito da pesquisa (Disponível em: https://univale.br/sites/cep/informacoes_gerais/definicao/ acesso: 21/12/2016).



foram solicitadas cartas de anuência da Emsurb⁴ e dos supermercados para a aplicação dos questionários em campo e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)⁵ dos consumidores participantes da pesquisa.

Os consumidores foram definidos aleatoriamente em supermercados da capital e nos maiores municípios sergipanos produtores de abóbora foram selecionados os supermercados de maior relevância. Todavia, a maioria dos entrevistados foram abordados em feiras livres da capital e do interior, conforme distribuição na tabela a seguir, totalizando 43 entrevistas por esforço de amostragem, sendo 51,2% realizadas no interior do estado conforme tabela 6.

Tabela 6. Entrevistados segundo município e local de realização da entrevista

Município	Feira	Supermercado	Total
Aracaju	12	9	21
Itabaiana	3	5	8
Lagarto	7	2	9
Simão Dias	5	0	5
TOTAL	27	16	43

Fonte: dados primários

Os questionários estruturados foram desenvolvidos com base em pesquisas anteriores (MANOS, GALVÃO e ALMEIDA, 2015); (MANOS, GALVÃO, *et al.*, 2015) e aplicados em outubro de 2016, a partir de uma abordagem aberta. A partir das falas dos entrevistados, os pesquisadores selecionavam respostas previstas no questionário ou acrescentavam outras. Ou seja, as perguntas foram realizadas pelos próprios pesquisadores, sem disponibilização das opções de resposta.

Os dados foram tabulados utilizando o software Omniform 5.0 que, ao mesmo tempo, permite reproduzir o questionário (em conteúdo e aparência) e inserir os dados como se o

⁴ A Empresa Municipal de Serviços Urbanos.

⁵ É um documento que deve conter, de forma clara, as informações mais importantes do protocolo de pesquisa, e permitirá ao participante da pesquisa tomar sua decisão de participação.



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



tabulador estivesse preenchendo um formulário com campos de resposta categorizados (por ex: variáveis fechadas com opção de resposta única, variáveis fechadas com opção de resposta múltipla, ou respostas no formato de variáveis abertas) – o que tende a reduzir possíveis erros de tabulação. Em seguida, os dados tabulados foram exportados para o Excel e, após conferidos, foi aplicada estatística descritiva cujos resultados estão demonstrados no item a seguir.

A amostra final de 43 entrevistados foi composta por 70,0% de mulheres (30 voluntárias), apresentou predominância de renda mensal entre 1 e três salários mínimos (55,81%) e 83,7% dos entrevistados são responsáveis por definir quais alimentos são consumidos pela família – indicando a relevância dessa amostra de entrevistados no que refere aos hábitos e preferências de consumo da família.

5. Resultados e Discussões

Um dos requisitos para participar da pesquisa era que o entrevistado possuísse o hábito de consumo ou de comprar abóbora, porém o estudo procura abranger o consumo e a preferência da família. Logo, os questionários foram estruturados nesse sentido.

Entre os principais motivos que justificam o consumo de abóbora pelas famílias dos entrevistados, são reconhecidos o ‘sabor’ (55,7%) e os ‘benefícios nutricionais’ (26,9%) – com destaque para expressões como “saudável” e “boa para a saúde”. Além disso, embora não previsto no questionário, cerca de 10,0% dos entrevistados citaram “o costume local de consumir abóbora” como um fator importante na escolha desse produto para consumo. Essa frequência de consumo confirma a percepção empírica de que se trata de um alimento tradicional.

Conforme a tabela 7, cerca de 67% dos entrevistados consomem abóbora ao menos uma vez por semana. Claramente, isso tem relação com a amostra (que priorizou consumidores da hortaliça), mas chama atenção a frequência do consumo, uma vez que 46,5% afirmaram consumir abóbora duas ou mais vezes por semana.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



Tabela 7. Frequência de consumo de abóbora

Periodicidade de consumo	Participação (n=43)
Raramente	4,7%
1 vez/mês	2,3%
02 a 03 vezes/mês	25,6%
1 vez/semana	20,9%
02 a 03 vezes/semana	37,2%
04 ou mais vezes/semana	9,3%

Fonte: dados primários

A forma de cocção mais utilizada é em água (58,1%), seguida do cozimento no vapor (37,2%). Já os preparos (resposta múltipla) são variados, sendo que 44,2% dos entrevistados afirmaram ter o hábito de consumir abóbora com leite, 32,6% com carne e 23,3% disseram consumi-la como purê. Destaca-se também o preparo da abóbora no feijão, uma vez 44,2% costumam consumir a hortaliça dessa maneira.

Em geral, é a partir das práticas de consumo que são definidas as preferências de compra do produto. Nesse sentido, os aspectos mais observados para a escolha do produto referem-se às características desejadas na polpa (como cor e textura) bem como no tamanho do fruto, conforme tabela 8 a seguir.

Tabela 8. Abóbora: características desejadas da polpa do fruto, no momento da compra

Atributos	Características desejadas da polpa	Participação no Total da Amostra	Participação no atributo
Cor (n=30)	alaranjada clara	14,0%	20,0%
	alaranjada intensa	51,2%	73,3%
	amarelada	4,7%	6,7%
Presença de semente (n= 2)	muita semente	0,0%	-
	pouca semente	4,7%	100,0%
Outros (n=8)	enxuta, firme, sem umidade	18,6%	100,0%
Textura (n= 29)	macia	16,3%	24,1%
	dura	46,5%	69,0%
	fibrosa	0,0%	-
	outros	4,7%	6,9%

Fonte: dados primários



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



Observa-se que 69,9% do total de entrevistados destacam como importante a cor da polpa (n = 30). Entre esses, 73,3% declaram preferência pela polpa de cor alaranjada intensa. Todavia, os que preferem a polpa de cor alaranjada clara ainda correspondem a 20,0% daqueles que valorizam o atributo 'cor da polpa'.

No que se refere à presença de sementes no fruto, apenas 4,7% dos entrevistados disseram ater-se a esse atributo. Porém, é preciso lembrar que a demanda maior por frutos partidos ou mesmo já cortados e embalados (geralmente vendidos sem a totalidade das sementes, dado seu valor comercial próprio) podem influenciar na percepção do consumidor.

Os dados da tabela anterior também revelam que a textura da polpa (crua, no momento da compra) foi citada como um aspecto relevante para 67,5% dos entrevistados (n=29). Entre esses, 69,0% buscam uma polpa firme (dura) e 24,1% preferem uma polpa macia – provavelmente porque essa facilita o preparo da hortaliça.

Outro elemento ligado à facilidade de preparo refere-se à verificação de que há preferência por frutos de 1 a 2 quilos (23,3%) e pela aquisição de abóboras já fatiadas 23,3% – indicando uma tendência de consumo.

O estudo também revelou que 53,5% dos entrevistados costumam comprar abóbora semanalmente e 25,6% deles compram 2 ou 3 vezes ao mês – fator que se explica pela frequência de consumo, mas também por conta da pouca durabilidade da hortaliça.

Na compra, o preço possui influência para 67,4% dos entrevistados. Todavia, apenas 25,6% disseram que quando o preço aumenta deixam de comprar o produto e 37,2% afirmaram que apenas reduzem a quantidade comprada.

Interessa destacar que essas compras são realizadas, em sua maioria, nas feiras livres, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



Tabela 9. Locais de compra de abóbora para consumo da família

Local de compra	Frequência	Participação
Feiras	Sempre	55,8%
	Às vezes	32,6%
	Nunca	11,6%
Supermercados	Sempre	2,3%
	Às vezes	16,3%
	Nunca	81,4%
Mercearias e outros	Sempre	4,7%
	Às vezes	23,3%
	Nunca	72,1%

Fonte: dados primários

Considerados os dados acima, observa-se que 88,4% dos entrevistados costumam comprar abóbora em feiras livres, 28,0% o fazem em mercearias ou locais semelhantes e apenas 18,6% afirmam adquirir o produto em supermercados.

Essa informação é relevante na determinação dos canais de comercialização para os agricultores (produtores) e para os atravessadores. Mas é necessário verificar se esse fato tem relação com a maior oferta nesses espaços ou seria mesmo uma preferência dos consumidores, talvez influenciados, por exemplo, pelos menores preços praticados nas feiras.

6. Considerações finais

Apesar da demonstrada importância nutricional, na composição do consumo alimentar humano e animal nas propriedades rurais produtoras e nos lares urbanos, dados atualizados sobre produção e comercialização são escassos. Além disso, poucos foram os estudos encontrados no Brasil a respeito das práticas e preferências de compra e consumo abóbora.

Assim, a partir do presente estudo, foi possível confirmar, ao menos para Sergipe, a percepção de que a abóbora é um alimento consumido no estado, com elevada frequência (67% dos entrevistados consomem abóbora ao menos uma vez por semana) e em diversas formas de preparação, com destaque para abóbora cozida no feijão, com leite, com carne e na forma de

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



purê.

A hortalica afirma-se, portanto, como um alimento tradicional, adquirido principalmente em feiras, *in natura*, mas com tendência de elevação da demanda por produtos minimamente processados (fatiadas, embaladas).

O estudo também confirmou a preferência pela abóbora de polpa de cor alaranjada intensa, observada entre 73,3% dos entrevistados que valorizam o atributo ‘cor’. Mas, os consumidores interessados em frutos de cor não tão alaranjada ainda correspondem a 20%, indicando que não é necessário buscar por uma homogeneidade dessa característica.

Interpretação semelhante pode ser aplicada ao atributo ‘textura da polpa crua’, uma vez que, conforme demonstrado, 69,0% dos consumidores que observam esse atributo preferem a polpa dura, mas pode haver uma tendência de elevar-se o percentual daqueles que preferem a polpa macia, uma vez que essa característica facilita o preparo do alimento.

É preciso destacar ainda que, associados à presente pesquisa, também foram realizados estudos a respeito das práticas produtivas e de comercialização da abóbora. Logo, espera-se que as análises dos resultados possam ser inter-relacionadas, no sentido de gerar uma visão mais ampla sobre as redes de produção e distribuição desse alimento tradicional no sistema agroalimentar de Sergipe.

Cabe salientar ainda que o sistema de produção de Sergipe tende a utilizar adubação química e agrotóxicos em frequência superior à média do Nordeste, sendo este, apesar de um resultado paralelo e, por enquanto, a partir de dados secundários (Censo 2006), um possível alerta para consumidores, produtores e pesquisadores da cultura.

Agradecimentos

HarvestPlus
Rede BioFORT de Pesquisa no Brasil
Embrapa Tabuleiros Costeiros

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017
SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



GBarbosa/Ceconsud

Consumidores, feirantes e varejistas que participaram da pesquisa.

7. Referências Bibliográficas

BOUIS, H.; LOW, J.; MCEWAN, M.; TANUMIHARDJO, S. **Biofortification: Evidence and lessons learned linking agriculture and nutrition.** [S.l.]: FAO and WHO, 2013. 23 p. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/agn/pdf/Biofortification_paper.pdf>. Acesso em: 10 abr 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos Regionais Brasileiros**, Brasília, n. 2, p. 484, 2015. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/livro_alimentos_regionais_brasileiros>. Acesso em: 20 jan 2016.

FAO. Agência da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **FAOSTAT**, 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>>. Acesso em: 19 set 2017.

FERREIRA, M. G.; ALVES, F. M.; SILVA, D. J. H.; NICK, C. A Cultura. In: NICK, C.; BORÉM, A. **Abóboras e Morangas: do plantio à colheita.** Viçosa: UFV, 2017. Cap. 1, p. 9 - 20.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**, Brasília, 2009. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pof/tabelas>>. Acesso em: 15 set 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008 - 2009: tabelas de composição nutricional dos alimentos consumidos no Brasil**, Rio de Janeiro, p. 351, 2011. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50002.pdf>>. Acesso em: 14 set 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Censo Agropecuário 2006**, 2016. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>>. Acesso em: 19 set 2017.

MANOS, M. G. L.; GALVAO, D. M. de O.; ALMEIDA, M. R. M. de; MORAIS, L. C. de; BARROSO NETO, J.; VEDOVOTO, G. L. Avaliação de Aceitação do Flocão de Milho Biofortificado em Áreas de Atuação da Rede Biofort no Nordeste Brasileiro. **Anais da V**

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural



CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

SOBER NORDESTE

*Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural no Nordeste em Tempos
de Crise*

22 a 24 de novembro de 2017.



Reunião de Biofortificação no Brasil, 13 a 15 de novembro de 2015, São Paulo, Brasília, p. 234-238, out 2015. Disponível em: <biofort.com.br/download-category/v-reuniao-de-biofortificacao-no-brasil/>. Acesso em: 30 dez 2015.

MANOS, M. G. L.; GALVÃO, D. M. de O.; ALMEIDA, M. R. M. de. Características do mercado consumidor de batata-doce em Sergipe e potencial para variedade de polpa alaranjada. **53º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Sociologia e Administração Rural**, João Pessoa, p. 18, julho 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1062859/caracteristicas-do-mercado-consumidor-de-batata-doce-em-sergipe-e-potencial-para-variedade-de-polpa-alaranjada>>. Acesso em: 10 set 2015b.

MORAIS, L. C. de; ALMEIDA, M. R. M. de. M.; GALVAO, D. M. de O. Caracterização da Produção de Abóbora no Estado de Sergipe. **Anais da V Reunião de Biofortificação no Brasil**, Brasília, DF, p. 204 - 207, 13 a 15 out 2015. Disponível em: <<https://biofort.com.br/download/anais-annals-v-reuniao-de-biofortificacao-no-brasil/>>. Acesso em: 10 jan 2016.

NUTTI, M. R. Os Avanços da Pesquisa em Biofortificação no Brasil. **V Reunião de Biofortificação no Brasil**, São Paulo, SP, out 2015. Disponível em: <compartilhamento interno à rede Biofort>. Acesso em: out 2015. Apresentação.

RAMOS, S. R. R.; QUEIRÓZ, M. A. de; CASALI, V. W. D.; CRUZ, C. D. Recursos Genéticos de Cucurbita moschata: caracterização morfológica de populações locais coletadas no Nordeste Brasileiro. In: QUEIRÓZ, M. A.; GOEDERT, C. O.; RAMOS, S. R. R. **Recursos genéticos e melhoramento de plantas para o Nordeste brasileiro**. online. ed. Petrolina: Embrapa Semi-árido, 1999. Disponível em: <<http://www.cpatia.embrapa.br/catalogo/livrorg/abobora.pdf>>. Acesso em: 05 ago 2017.

RAMOS, S. R. R.; LIMA, N. R. S.; ANJOS, J. L. dos; CARVALHO, H. W. L. de; OLIVEIRA, I. R. de; SOBRAL, L. F.; CURADO, F. F. **Aspectos técnicos do cultivo de abóbora na Região Nordeste do Brasil**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2010. 36 p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 154). ISSN 1517-1329.

RESENDE, G. M.; BORGES, R. M. E.; GONÇALVES, N. P. S. Produtividade da cultura da abóbora em diferentes densidades de plantio no Vale do São Francisco. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 504 - 508, jul - set 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hb/v31n3/27.pdf>>. Acesso em: 18 set 2017.

Itabaiana –SE, 22 a 24 de novembro de 2017

SOBER – Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural